

## PATENT COOPERATION TREATY

PCT

## NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Commissioner  
 US Department of Commerce  
 United States Patent and Trademark  
 Office, PCT  
 2011 South Clark Place Room  
 CP2/5C24  
 Arlington, VA 22202  
 ETATS-UNIS D'AMERIQUE  
 in its capacity as elected Office

<b>Date of mailing (day/month/year)</b> 30 January 2001 (30.01.01)	
<b>International application No.</b> PCT/EP00/04802	<b>Applicant's or agent's file reference</b> PC9658PTJo
<b>International filing date (day/month/year)</b> 26 May 2000 (26.05.00)	<b>Priority date (day/month/year)</b> 17 June 1999 (17.06.99)
<b>Applicant</b> FEIGEL, Hans-Jörg et al	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:  
 15 December 2000 (15.12.00)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:  
 \_\_\_\_\_

2. The election ☒ was  
☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

BEST AVAILABLE COPY

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Authorized officer R. E. Stoffel Telephone No.: (41-22) 338.83.38
---	---

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

## PCT INTERNATIONAL COOPERATION TREATY

PCT

## NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Commissioner  
 US Department of Commerce  
 United States Patent and Trademark  
 Office, PCT  
 2011 South Clark Place Room  
 CP2/5C24  
 Arlington, VA 22202  
 ETATS-UNIS D'AMERIQUE  
 in its capacity as elected Office

<b>Date of mailing</b> (day/month/year) 02 February 2001 (02.02.01)	
<b>International application No.</b> PCT/EP00/04802	<b>Applicant's or agent's file reference</b> PC9658PTJo
<b>International filing date</b> (day/month/year) 26 May 2000 (26.05.00)	<b>Priority date</b> (day/month/year) 17 June 1999 (17.06.99)
<b>Applicant</b> FEIGEL, Hans-Jörg et al	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:  
 15 December 2000 (15.12.00)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:  
 \_\_\_\_\_

2. The election ☒ was

☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

BEST AVAILABLE COPY

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland  Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Authorized officer  R. E. Stoffel  Telephone No.: (41-22) 338.83.38
---	---

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

(12) NACH DEM VERT ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
28. Dezember 2000 (28.12.2000)

PCT

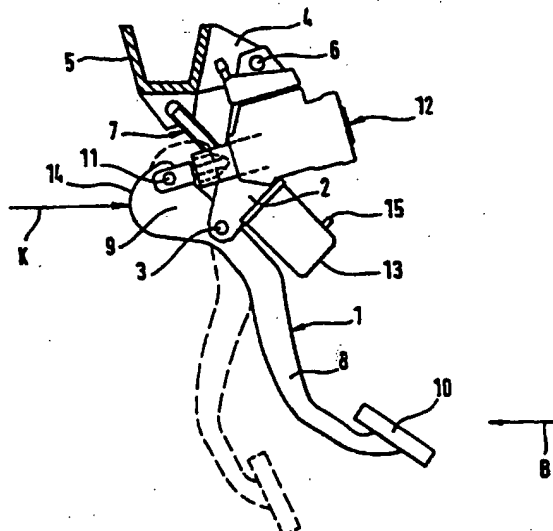
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 00/78583 A2

- (51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: B60T 7/00 (72) Erfinder; und  
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): FEIGEL, Hans-Jörg  
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP00/04802 [DE/DE]; Ahornring 7a, D-61191 Rosbach (DE).  
(22) Internationales Anmeldedatum: SCHONLAU, Jürgen [DE/DE]; Mühlstrasse 62b,  
26. Mai 2000 (26.05.2000) D-65396 Walluf (DE).  
(25) Einreichungssprache: Deutsch (74) Gemeinsamer Vertreter: CONTINENTAL TEVES AG  
& CO. OHG; Guerickestrasse 7, D-60488 Frankfurt (DE).  
(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch (81) Bestimmungsstaaten (national): JP, US.  
(30) Angaben zur Priorität:  
199 27 775.3 17. Juni 1999 (17.06.1999) DE (84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT,  
199 36 937.2 5. August 1999 (05.08.1999) DE BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC,  
199 53 002.5 4. November 1999 (04.11.1999) DE NL, PT, SE).  
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme Veröffentlicht:  
von US): CONTINENTAL TEVES AG & CO. OHG — Ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu  
[DE/DE]; Guerickestrasse 7, D-60488 Frankfurt (DE). veröffentlichen nach Erhalt des Berichts.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: ACTUATION DEVICE FOR A MOTOR VEHICLE

(54) Bezeichnung: BETÄTIGUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG



(57) Abstract: The invention relates to an actuation device for a motor vehicle. Said device includes a pedal bracket (4) that can be mounted in a fixed manner in the vehicle and a base body (2) articulated thereon that can be fixed and rotated around a first axis by means of a regulating device (7). The body comprises a housing oriented opposite the actuation device (B) in the interior of the motor vehicle for a hydraulic or electromechanical sensor (12) and a pedal lever (1) rotationally articulated on the base body (2) with two arms (8, 9), whereby the first arm (8) is actuated by the force exerted by the foot and the second arm (9) acts upon the sensor (12). The device makes it possible to easily regulate the actuation device with the purpose of adapting to the comfort requirements of different drivers whose height differs (leg length). The device also exhibits optimized crash properties. One additional advantage is that hydraulic sensors can also be mounted in the foot area inside the motor vehicle.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 00/78583 A2

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

PC9658

**Betätigungsvorrichtung für ein Kraftfahrzeug**

Die Erfindung betrifft eine Betätigungsvorrichtung für ein Kraftfahrzeug.

Betätigungsvorrichtungen sind insbesondere bezüglich der Kupplungsbetätigung grundsätzlich bekannt und unterliegen unterschiedlichsten Anforderungen. Einerseits muß die Vorrichtung wenig Bauraum beanspruchen, denn der Platzbedarf dieses Aggregates geht zu Lasten des für die Fahrzeuginsassen im Fahrzeuginnenraum nutzbaren Raumes. Die Raumnot wird dadurch verstärkt, daß im Bereich des Befestigungspunktes für einen Pedalbock grundsätzlich die Lenksäule durch eine Karosseriewand hindurchgeführt werden muß. Darüber hinaus sind in diesem Bereich vielfach Querverstärkungen vorgesehen, welche sich nach Art eines horizontal verlaufenden Trägers von einer Fahrzeugseite zu einer anderen Fahrzeugseite erstrecken und somit die Fahrzeugzelle versteifen.

Weil die Betätigungsvorrichtung den Komfortbedürfnissen auch wechselnder Fahrzeugführer genügen soll, ist die Einstellbarkeit und Anpaßbarkeit der Pedalhebelposition an unterschiedliche Fahrer mit unterschiedlicher Körpergröße, insbesondere Beinlänge, unerlässlich.

Schließlich muß die Betätigungsvorrichtung den sicherheitstechnischen Anforderungen genügen, das heißt ein vorteilhaftes Crashverhalten aufweisen. Insoweit ist eine Vielzahl unterschiedlichster Konzepte bekanntgeworden, um den Pedalhebel im Crash-Fall aktiv von dem Fahrzeugführer wegzuziehen.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



Die unterschiedlichen Ansätze beseitigen die eingangs genannten Probleme nur teilweise. So sind beispielsweise Lösungen zum Verschwenken einer Hauptbremszylinder-Bremskraftverstärker-Pedaleinheit im Crash-Fall nicht einfach für die Einstellbarkeit der Pedalhebelposition geeignet.

Es ist darüber hinaus ein grundsätzliches Bedürfnis, die Betätigungsvorrichtung als eigenständig handhabbare Einheit, quasi isoliert von den übrigen Fahrzeugkomponenten, von einem Zulieferer zu beziehen, einfach am Fahrzeug zu montieren und dieselbe Lösung ferner auf andere Fahrzeugtypen zu übertragen. Schließlich zeigt die DE 196 17 372 A1 eine Pedalanordnung, bei der im Crash-Fall eine pyrotechnische Treibladung gezündet wird, deren Gasdruck eine Kolbeneinrichtung derart antreibt, daß mit Hilfe eines Verriegelungselementes eine Pedalhebelanlenkung freigegeben wird. Eine solche Vorrichtung erfordert einen Aufprallsensor und eine elektronische Steuereinheit, welche ein Zündsignal an die Treibladung abgibt. Der Einsatz pyrotechnischer Bauteile in einem Fahrzeug macht besondere Sicherheitsmaßnahmen auch während der Montage beim Fahrzeughersteller notwendig, weil Fehlauslösungen zu jedem Zeitpunkt in jedem Fall vermieden werden müssen.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Betätigungsvorrichtung bereitzustellen, welche alle oben genannten Problematiken löst und sich ferner kostengünstig in unterschiedliche Fahrzeugtypen integrieren läßt, ohne die Notwendigkeit besondere Sicherheitsmaßnahmen zur Abwendung von Fehlfunktionen ergreifen zu müssen.

Diese Aufgabe wird gelöst durch die kennzeichnenden Merkmale der Patentansprüche 1 und 9. Weitere Einzelheiten der Erfindung gehen aus den Unteransprüchen im Zusammenhang mit der Beschreibung und der Zeichnung hervor.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

Die Zeichnung zeigt schematisiert in den Figuren 1 und 2 eine Ausführungsform einer ersten Betätigungsverrichtung in der jeweils maximal vorderen Verstellposition und in der jeweils maximal hinteren Verstellposition bezogen auf einen nicht gezeigten Fahrzeugführer wobei die Betätigungsendstellung jeweils gestrichelt verdeutlicht ist. Die Figuren 3 zeigt schematisiert eine Ausführungsform einer zweiten Betätigungsverrichtung und Fig. 4 dieselbe Betätigungsverrichtung nach einem erheblichen Crash-Ereignis mit stark vereinfacht skizzierter Fahrzeugzellendeformation.

Die Betätigungsverrichtung nach den Fig. 1 und 2 verfügt über einen zweischenkligen Pedalhebel 1, der an einem Grundkörper 2 mit Hilfe eines Bolzen 3 als Achse verschwenkbar angelenkt ist. Der erste Schenkel 8 des Pedalhebels 1 ist mit der Fußkraft beaufschlagbar, und der zweite Schenkel 9 wirkt auf einen grundkörperfesten (vorzugsweise hydraulischen) Geber 12 für einen hydraulischen Verstärker, Hauptbremszylinder oder elektromechanischen Geber 12 für eine elektromechanische Bremsvorrichtung.

Der Grundkörper 2 ist an einem Pedalbock 4 verschwenkbar angelenkt, der an einem fahrzeugfesten Bauteil 5, nämlich einer Wand, Träger oder ähnlichem befestigbar ist. Die Gelenkverbindung zwischen dem Pedalbock 4 und dem Grundkörper 2 erfolgt aus Gründen der Vereinheitlichung vorzugsweise ebenfalls mit Hilfe eines Bolzen 6, wobei grundsätzlich allerdings jede Art von Schwenkverbindung denkbar ist.

Eine Verstellvorrichtung 7 mit einer Gewindespindel-Mutter-Anordnung ist zwischen dem Pedalbock 4 und dem Grundkörper 2 vorgesehen, um eine präzise regulierbare Verstellung der Betätigungsverrichtung an unterschiedliche Personen zu ermöglichen, was später noch erläutert wird. Das

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

Grundkörper 2 ist zusammen mit dem Pedalhebel 1 relativ zu dem Pedalbock 4 verschwenkbar. Es sind ferner rein mechanisch wirksame Drehmomentübertragungs- oder Drehmomentumlenkmittel in Hebelform vorgesehen, welche eine nicht in Betätigungsrichtung auf die Betätigungsvorrichtung wirkende Kraft K in eine Betätigungskraft in Betätigungsrichtung B umlenken, und wobei mit dem hebel förmigen Drehmomentübertragungs- oder Drehmomentumlenkmittel eine Verschwenkbewegung des Pedalhebels 1 herbeigeführt wird. In den Figuren ist eine, der Betätigungsrichtung B entgegengesetzte Kraft K gekennzeichnet, deren Ursache beispielsweise ein unfallbedingt in die Fahrzeugzelle dringendes Bauteil, oder ein unfallbedingt verschobenes Antriebsaggregat oder ähnliches ist. Es ist ferner der Pedalhebel 1 als Drehmomentübertragungsmittel vorgesehen, und weist ausgehend von einer an einem Grundkörper 2 drehbar befestigten Pedalhebelschwenkachse zwei in unterschiedliche Richtungen weisende, gemäß dem Ausführungsbeispiel einander gegenüberliegende Schenkel 8,9 auf. An einem Ende des ersten Schenkel ist eine Fußplatte (Pad) 10 und an einem Ende des zweiten Schenkel eine Anlenkstelle 11 für ein Betätigungsglied (Druckstange, Gestänge, Seilzug) eines Gebers 12, insbesondere einen hydraulischen Geberzylinder, Hauptbremszylinder, elektrischen Geber mit Kraftsimulation oder ähnlichem vorgesehen. Der Geber 12 ist zusammen mit dem Pedalhebel 1 an dem Grundkörper 2 angeordnet, das seinerseits verschwenkbar an dem Pedalbock 4 gelagert ist. Somit sind Pedalhebel 1 und Geber 12 gemeinsam relativ zu dem Pedalbock 4 verschwenkbar. Die Position des Pedalhebels 1 relativ zu dem Geber 12 bleibt folglich im Rahmen der Verstellbewegung unangetastet. Eine dosierte Verstellung des Grundkörpers 2 läßt sich mit Hilfe einer vorzugsweise motorangetriebenen Gewindespindel-Mutter-Anordnung oder mit Hilfe eines anderen Getriebetypus, beispielsweise einem Schneckengetriebe, erreichen. Das eingesetzte Getriebe zeichnet sich ferner vor allem dadurch aus, daß es

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

selbsthemmend ist, das heißt eine eingestellte Position bleibt auch im nichtangetriebenen Zustand, ohne separate Verriegelungsmittel, erhalten. Für eine besonders spielfreie Arretierung der Verstellposition ist es vorteilhaft, wenn das Getriebe möglichst nahe und ohne Zwischenschaltung weiterer Übertragungsteile an dem Grundkörper 2 oder an dem Pedalbock 4 der Betätigungsvorrichtung angeordnet ist.

Gemäß dem Ausführungsbeispiel ist als Antrieb für die Verstellvorrichtung 7 ein Elektromotor 13 an das Grundkörper 2 angeflanscht. Der Elektromotor 13 treibt eine Getriebespindel oder Schnecke an, wobei vorzugsweise diese Bauelemente einstückig an einem Ende einer Motorwelle angeordnet werden. Es ist allerdings auch denkbar, die Motorwelle mit der genannten Spindel oder Schnecke zu koppeln, ohne die Erfindung zu verlassen. Durch die rotatorische Spindel- oder Schneckenbewegung erfolgt eine Axialverschiebung einer Art Mutter, welche an dem Pedalbock 4 angeschlagen ist. Somit ermöglicht die Verstellvorrichtung 7 eine Veränderung des relativen Abstandes zwischen Grundkörper 2 und Pedalbock 4. Der Elektromotor 13 verschwenkt zusammen mit dem Grundkörper 2, so daß die mit der Spindel oder Schnecke zusammenwirkende Mutter entsprechend der Verstellposition verschwenkbar an dem Pedalbock 4 angeschlagen ist. Es versteht sich, daß für die Energieversorgung des Elektromotors 13 eine in der Figur nicht gezeigte Verbindung zu dem Bordnetz vorgesehen ist, und daß die Bestromung mit Hilfe geeigneter Schaltmittel unterbrechbar ist. Ferner kann es vorteilhaft sein, den Elektromotor 13 mit Hilfe einer Datenbusverbindung 15 unter Benutzung des CAN-Protokolls an eine elektrische Steuereinheit mit einem Speicherbaustein anzubinden. Der Speicherbaustein erlaubt es in diesem Zusammenhang, bestimmte insbesondere personenbezogene Einstelldaten der Betätigungsvorrichtung abrufbar vorrätig zu halten. Eine Busverbindung 15 mit

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



anderen elektrifizierten Verstellvorrichtungen, wie beispielsweise einer Sitzverstellung, einer Lenkradverstellung, einer Spiegelverstellung oder mit Verstellvorrichtungen anderer Pedalhebel einer Pedalbaueinheit (welche beispielsweise ein Brems-, ein Motorsteuerungs- und ggf. ein Kupplungspedal umfasst) ermöglicht es, bestimmte Positionen weiterer Verstellvorrichtungen zentral in einem gemeinsamen Speicherbaustein abzulegen und auf Wunsch, beispielsweise mit Hilfe eines bestimmten Code abzurufen, so daß die Verstellvorrichtungen vorzugsweise gleichzeitig in die gewünschte Position verfahren. Der elektrische Aufwand und auch der Montageaufwand wird wirkungsvoll verringert, wenn die Steuereinheit und auch der Speicherbaustein ein Teil einer elektrischen Steuereinheit eines elektronisch gesteuerten Fahrzeugbremsystems ist. Es ist ferner von Vorteil, wenn dem Pedalhebel 1 ein Betätigungssensor zugeordnet ist, welcher mit der Steuereinheit verbunden ist. Der Sensor ermöglicht eine Abfrage hinsichtlich des Pedalbetätigungszustandes. Weil mit Hilfe eines in der Steuereinheit implementierten Algorithmus permanent eine Abfrage des Betätigungsstatus erfolgt, ermöglicht dies eine Sperrung der Verstellfunktion für den Fall einer Pedalbetätigung. Mit anderen Worten gibt die Steuereinheit keine Verstellsignale an den Elektromotor 13, oder unterbricht dessen Bestromung, wenn ein Betätigungsfall vorliegt.

Es ist gleichfalls möglich, für den Antrieb eine Handkurbel oder ein Handrad vorzusehen, welches über geeignete Verstellmittel, beispielsweise eine biegsame Welle die notwendigen Verstellbewegungen in das pedalseitig angeordnete Getriebe einleitet. Die biegsame Welle ermöglicht es folglich, die Kurbel, Rad oder ähnliches auch an einem für den Fahrzeugführer besser zugänglichen Ort außerhalb des Fußraumes vorzusehen.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

Die Betätigungsverrichtung ist derart ausgelegt, daß im Crash-Fall mit Verformungen des Fahrzeugvorderwagens, eine nicht in Betätigungsrichtung B auf die Vorrichtung wirkende Kraft K in die Betätigungsrichtung B umgelenkt wird, wobei mit Hilfe des Pedalhebels 1 als Drehmomentübertragungsmittel eine Verschwenkbewegung in Betätigungsrichtung herbeigeführt wird. Mit der Verschwenkbewegung geht eine fahrerunabhängige Bremsbetätigung einher, welche ein noch rollendes, taumelndes, schleuderndes oder in sonstiger Weise außer Kontrolle geratenes Fahrzeug augenblicklich zum Stehen bringt. Die Erfindung ist folglich mit dem zusätzlichen Vorteil verbunden, daß das Risiko für unbeteiligte Verkehrsteilnehmer dadurch verringert wird, daß das Folgeunfallrisiko minimiert wird, weil ein Selbstbremseffekt eintritt.

Wie die Figur 1 des Ausführungsbeispiel zeigt, wirkt die Kraft K ohne Richtungsumkehr unmittelbar auf den Geber 12, der mit einer Betätigungsstange und einem Betätigungskolben sowie einem Gehäuse entsprechend entgegen der Betätigungsrichtung B angeordnet ist. In Hinblick auf den ersten Hebelarm 8 tritt eine Drehmomentübertragung insofern ein, als er in die Betätigungsrichtung B mitgenommen wird, also aus dem Fußbereich herausgezogen wird, was das Verletzungsrisiko vermindert. Damit der zweite Pedalhebelarm 9 zeitlich früher als der erste Hebelarm 8 mit einem in die Fahrgastzelle eindringenden Bauteil in Kontakt kommt, und die Kraft K auf den Geber 12 überträgt, ist ein verdickter Prallkopf 14 an dem zweiten Hebelarm 9 angeordnet.

In den Figuren 1 und 2 ist die jeweils unbetätigte Pedalhebelstellung eingezeichnet und die maximale Pedalhebelverschwenkung unter maximaler Betätigungskraft ist gestrichelt verdeutlicht. Fig. 1 bezieht sich dabei auf hintere (sitznahe) Verstellposition, welche regelmäßig von

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

Fahrzeuginsassen mit geringer Körperlänge gewählt wird, und Fig. 2 bezieht sich auf eine vordere Verstellposition für Fahrzeuginsassen von großer Körperlänge.

Eine andere, besonders kompakt bauende Ausführungsform der Erfindung geht aus den Fig. 3 und 4 hervor. Dabei können die oben beschriebenen Einzelheiten betreffend die Verstellvorrichtung 7 und deren Ansteuerung auf diese Ausführungsform übertragen werden. Ein Grundkörper 20 ist mittels Lagermitteln 21 um eine gedachte Achse 22 an einem fahrzeugfest montierbaren Pedalbock 23 angelenkt. Dabei entspricht die Achse 22 grundsätzlich der Schwenkachse der weiter vorne beschriebenen Betätigungsvorrichtung (Fig. 1 und 2) und könnte beispielsweise durch einen Stift, Bolzen oder ähnlichem gebildet werden, welcher an dem Grundkörper 20 oder dem Pedalbock 23 angeordnet ist. Zur Lagerung eines Bolzen 24 dient ein Lagerauge 25, welches je nach dem an dem Pedalbock 23 oder an dem Grundkörper 20 anzuordnen ist. Im Abstand zu der Achse 22 befindet sich eine zwischen Pedalbock 23 und Grundkörper 20 angeordnete Verstellvorrichtung 26, mit der infolge Verlängerung oder Verkürzung entsprechender Stellmittel eine Verschwenkung um die Achse 22 vorgenommen werden kann. Die Figur zeigt primär die rückwärtige Endposition, wobei die vordere Verstellendstellung der Pedalhebel 27, 28 gestrichelt verdeutlicht ist. Folglich ist der Grundkörper 20 für die Verstellung mithilfe der Verstellvorrichtung 26 schwenkbar an dem Pedalbock 23 angelenkt. Insoweit stimmt die Vorrichtung noch mit der Lösung nach Fig. 1 und 2 überein. Eine besonders kompakte Bauweise ergibt sich allerdings dadurch, daß der Grundkörper 20 und der Pedalbock 23 parallel nebeneinanderliegend oder zumindest in spitzem Winkel zueinander angeordnet sind, wobei der Pedalbock 23 unterhalb einer Lenkachse sowie an dieser angeordnet ist. Eine erhöhte Crashsicherheit wird dadurch erreicht, daß eine frontseitige Deformation der Fahrzeugzelle zu einer Aufhebung der Anlenkung des Grundkörpers 20 an dem

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

Pedalbock 23 führt, und der Grundkörper 20 zusammen mit mindestens einem daran angelenkten Pedalhebel 27, 28 um eine andere Achse verschwenkbar an dem Pedalbock 23 angelenkt ist. Fig. 4 verdeutlicht in diesem Zusammenhang prinzipiell die im Bereich einer Brandwand (Spritzwand) 30 einer Fahrzeugzelle auftretenden Deformationen nach einem erheblichen Aufprall, wodurch ein Bauteil (Motorblock, Achse, Fremdkörper oder ähnliches) in Kraftrichtung K in Anlage an Drehmomentübertragungsmittel 29 gebracht wird. Die andere, neue Achse des Grundkörpers 20 ist durch eine Anlenkstelle der Verstellvorrichtung 26 an dem Grundkörper 20 oder durch eine Anlenkstelle der Verstellvorrichtung 26 an dem Pedalbock 23 definiert. Gemäß dem Ausführungsbeispiel werden die Lagermittel 21 (Lagerauge 25, Bolzen) infolge einer Verschiebung von Pedalbock 23 und Grundkörper 20 relativ zueinander ausgeklinkt. Es bietet sich hierbei an, wenn das Lagerauge 25 nach Art einer Klaue teilweise offen ausgebildet ist, oder wenn ein geschlossenes Lagerauge 25 infolge der Relativverschiebung entlang einer vorbestimmten Sollbruchstelle abreißt, so daß die Anlenkung freigegeben werden kann. Beispielsweise erfolgt ein aktives Verschieben des mit dem Bolzen versehenen Grundkörpers 20 in Richtung Fahrer, so daß der Bolzen, wie in Fig. 4 verdeutlicht, aus der Klaue ausgehängt wird. Selbstverständlich sind in Hinblick auf die Lagermittel 21 auch andere, äquivalent wirksame Anordnungen denkbar, ohne die Erfindung zu verlassen.

Ein weiterer Vorteil ist damit verbunden, wenn Drehmomentübertragungs- oder Drehmomentumlenkmittel 29 vorgesehen sind, welche eine nicht in Betätigungsrichtung wirkende Kraft in die Betätigungsrichtung umlenken und auf den Pedalbock 23 oder auf den Grundkörper 20 übertragen, so daß die Anlenkung des Grundkörpers 20 an dem Pedalbock 23 infolge Relativverschiebung freigebbar ist. Mit anderen Worten wird die von einer Bewegung eines Bauteiles in Richtung Fahrer ausgehende Kraftwirkung K derart in

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



Betätigungsrichtung B umgelenkt, daß es zu einer Relativverschiebung zwischen Grundkörper 20 und Pedalbock 23 kommt, was zum Ausklinken der ersten Anlenkstelle führt. In der Konsequenz erlaubt dies eine (von der ursprünglichen Einstellachse) entkoppelte Verschwenkbewegung des Grundkörpers 20 zusammen mit den Pedalen 27,28 (um eine neue Schwenkachse) in Richtung Fahrzeugvorderwagens, also in eine ungefährliche Position. Es versteht sich, daß alle Merkmale betreffend die Verstellvorrichtung 26 der ersten Lösung (Fig. 1 und 2) auf die zweite Lösung (Fig. 3 und 4) übertragen werden können.

In der vorstehenden Beschreibung wurde teilweise von wenigstens einem an einem Grundkörper angelenkten Pedalhebel gesprochen. Es versteht sich, daß die Erfindung auf mehrere Pedale, welche zu einer einzigen Pedalbaugruppe zusammengefaßt sind, übertragbar ist. Die Erfindung ist insbesondere für Kombinationen von Motorsteuerungs- und Bremspedalen oder für Kombinationen von Motorsteuerung, Kupplung und Bremse geeignet, bei denen ein oder mehrere Pedalhebel die erfindungsgemäßen Merkmale aufweisen und separat voneinander oder aber gemeinsam verstellbar sind.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

## Patentansprüche

1. Betätigungsvorrichtung für ein Kraftfahrzeug, mit einem fahrzeugfest anordbaren Pedalbock (4) mit einem daran angelenkten und mittels einer Verstellvorrichtung (7) um eine erste Achse schwenkbaren sowie festlegbaren Grundkörper (2) umfassend ein entgegen einer Betätigungsrichtung (B) in einen Fahrzeuginnenraum weisendes Gehäuse für einen hydraulischen oder elektromechanischen Geber (12), und einem an dem Grundkörper (2) schwenkbar angelenkten Pedalhebel (1) mit zwei Schenkeln (8,9) wobei der erste Schenkel (8) mittels Fußkraft beaufschlagbar ist, und der zweite Schenkel (9) auf den Geber (12) wirkt.
2. Betätigungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Pedalhebel (1) als Drehmomentübertragungs- oder Drehmomentumlenkmittel vorgesehen ist, welches eine nicht in Betätigungsrichtung auf die Betätigungsvorrichtung wirkende Kraft (K) in eine Betätigungskraft in Betätigungsrichtung (B) umlenkt, und daß mit dem Drehmomentübertragungs- oder Drehmomentumlenkmittel eine Verschwenkbewegung des Pedalhebels (1) herbeigeführt wird.
3. Betätigungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Pedalhebel (1) als Drehmomentübertragungs- oder Drehmomentumlenkmittel vorgesehen ist, und daß dieser im Falle einer Fahrzeugdeformation eine fahrerunabhängige Bremsbetätigung infolge der Verschwenkbewegung auslöst.
4. Betätigungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß an dem ersten Schenkel des Pedalhebels ein Fußbetätigungsteil (10) angeordnet ist,

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

und daß an dem zweiten Schenkel (9) eine Anlenkstelle (11) vorgesehen ist, an der ein Betätigungsglied für den Geber (12) befestigbar ist, und daß der zweite Hebelarm (9) mit einem Prallkopf (14) versehen ist, welcher im Falle einer unfallbedingten Fahrzeugdeformation zeitlich früher in kraftübertragenden Kontakt mit einem entgegen der Betätigungsrichtung in die Fahrzeugzelle eindringenden Bauteil kommt, als der erste Schenkel (8).

5. Betätigungsvorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Schenkel (8,9) einander diametral gegenüberliegen.
6. Betätigungsvorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Verstellvorrichtung (7) eine Gewindespindel-Mutter-Anordnung aufweist, welche eine festlegbare Schwenkbewegung des Grundkörpers (2) relativ zu dem an einem Fahrzeug befestigbaren Pedalbock (4) ermöglicht, so daß die Position des Pedalhebels (1) relativ zu dem Geber(12) erhalten bleibt.
7. Betätigungsvorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß als Antrieb für die Verstellvorrichtung (7) ein Elektromotor (13) vorgesehen ist, welcher mit Hilfe einer Busverbindung (15) insbesondere unter Verwendung des CAN-Protokoll an eine Steuereinheit angeschlossen ist, und daß der Steuereinheit ein Speichermodul zum Speichern von Verstellpositionen mehrerer Verstellvorrichtungen zugeordnet ist.
8. Betätigungsvorrichtung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Steuereinheit und das Speichermodul für die Verstellvorrichtung (7) ein Teil einer Steuereinheit für ein elektronisch gesteuertes Fahrzeugbremssystem ist.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

9. Betätigungsvorrichtung für ein Kraftfahrzeug mit einem fahrzeugfest montierbaren Pedalbock (23), und einem Grundkörper (20) welcher mittels Lagermitteln (21) verschwenkbar um eine gedachte Achse (22) an dem Pedalbock (23) angelenkt ist, und mit einer Verstellvorrichtung (26), welche im Abstand zu der Achse (22) zwischen dem Pedalbock (23) und dem Grundkörper (20) vorgesehen ist, wobei die Anlenkung des Grundkörpers (20) an dem Pedalbock (23) freigebbar ist, so daß der Grundkörper (20) zusammen mit mindestens einem daran angelenkten Pedalhebel (27,28) um eine andere Achse verschwenkbar an dem Pedalbock (23) angelenkt ist.
10. Betätigungsvorrichtung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die andere Achse durch eine Anlenkstelle der Verstellvorrichtung (26) an dem Grundkörper (20) oder durch eine Anlenkstelle der Verstellvorrichtung (26) an dem Pedalbock (23) definiert ist.
11. Betätigungsvorrichtung nach Anspruch 9 oder 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Lagermittel (21) für die erste Achse (22) infolge einer Verschiebung des Grundkörpers (20) relativ zu dem Pedalbock (23) lösbar sind, oder umgekehrt.
12. Betätigungsvorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 9 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Lagermittel (21) eine an dem Pedalbock (23) vorgesehene und teilweise offene Klaue für eine an dem Grundkörper (20) vorgesehene Lagerachse aufweisen, so daß die Anlenkung infolge einer Relativverschiebung zwischen Grundkörper (20) und Pedalbock (23) lösbar ist.
13. Betätigungsvorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 9 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß die

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



Lagermittel (21) eine an dem Grundkörper (20) vorgesehene und teilweise offene Klaue für eine an dem Pedalbock (23) vorgesehene Lagerachse aufweisen, so daß die Anlenkung infolge einer Relativverschiebung zwischen Grundkörper (20) und Pedalbock (23) lösbar ist.

14. Betätigungsverrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 9 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß Drehmomentübertragungs- oder Drehmomentumlenkmittel (29) vorgesehen sind, welche eine nicht in Betätigungsrichtung auf die Betätigungsverrichtung wirkende Kraft in Betätigungsrichtung (B) umlenken und auf den Pedalbock (23) oder auf den Grundkörper (20) übertragen, so daß die Anlenkung des Grundkörpers (20) an dem Pedalbock (23) infolge Relativverschiebung freigebbar ist.

15. Betätigungsverrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 9 bis 14, gekennzeichnet durch eine Verstellvorrichtung (26) mit den kennzeichnenden Merkmalen von einem oder mehreren der Ansprüche 6 bis 8.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

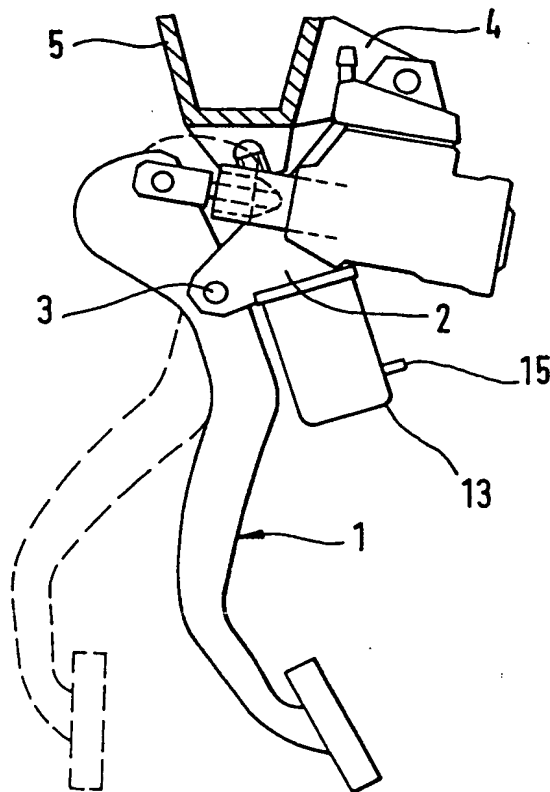
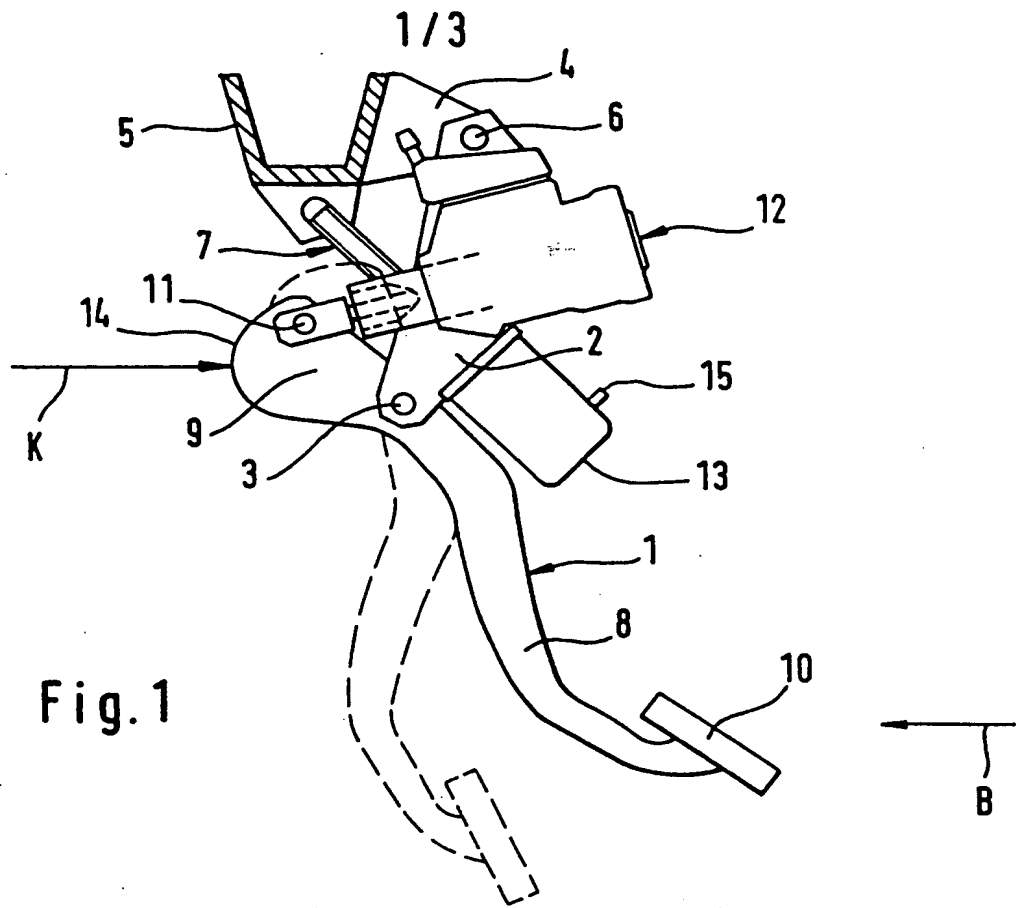
### **Zusammenfassung**

Die Erfindung betrifft eine Betätigungsvorrichtung für ein Kraftfahrzeug, mit einem fahrzeugfest anordbaren Pedalbock (4) mit einem daran angelenkten und mittels einer Verstellvorrichtung (7) um eine erste Achse schwenkbaren sowie festlegbaren Grundkörper (2) umfassend ein entgegen einer Betätigungsrichtung (B) in einen Fahrzeuginnenraum weisendes Gehäuse für einen hydraulischen oder elektromechanischen Geber (12), und einem an dem Grundkörper (2) schwenkbar angelenkten Pedalhebel (1) mit zwei Schenkeln (8,9) wobei der erste Schenkel (8) mittels Fußkraft beaufschlagbar ist, und der zweite Schenkel (9) auf den Geber (12) wirkt.

Die Vorrichtung erlaubt eine einfache Verstellung der Betätigungsvorrichtung zur Anpassung an die Komfortbedürfnisse unterschiedlicher Fahrer mit unterschiedlichen Körpergrößen (Beinlängen) und weist ferner optimierte Crash-Eigenschaften auf. Schließlich ist von Vorteil, daß auch hydraulische Geber im Fußraum des Fahrzeuginnenraumes anordbar sind.

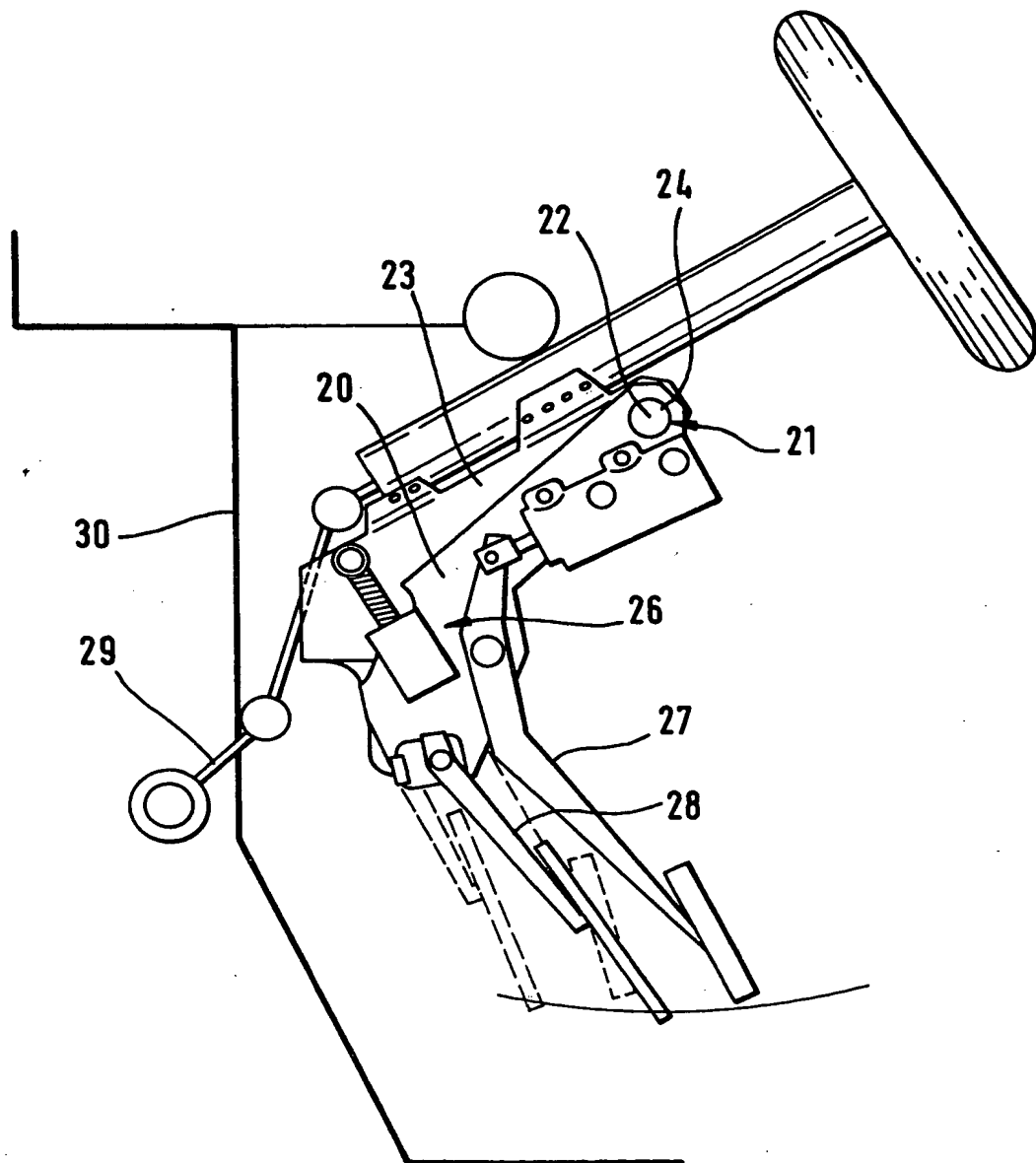
(Fig. 1)

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

Fig. 3



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



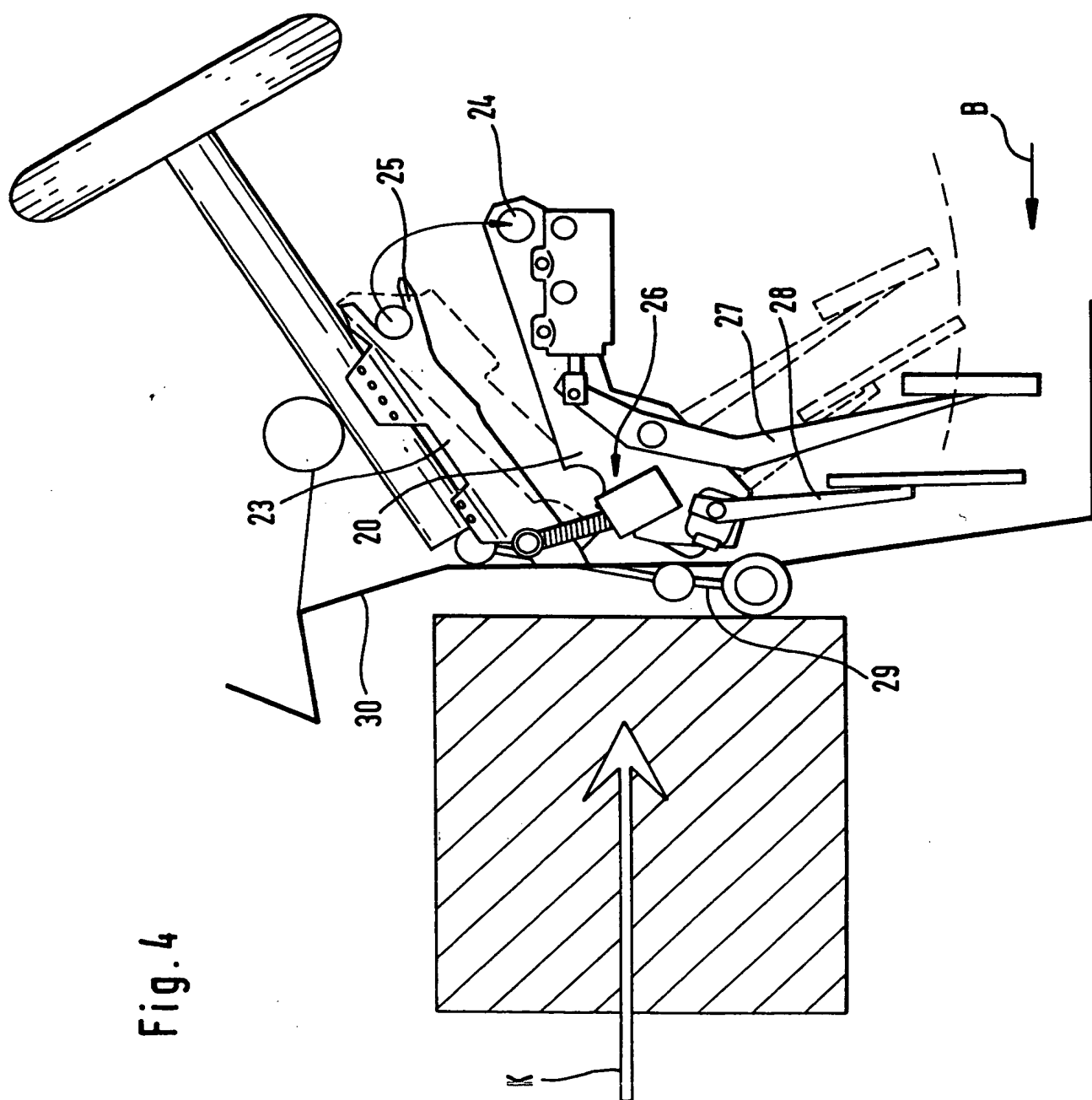


Fig. 4

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
28. Dezember 2000 (28.12.2000)

PCT

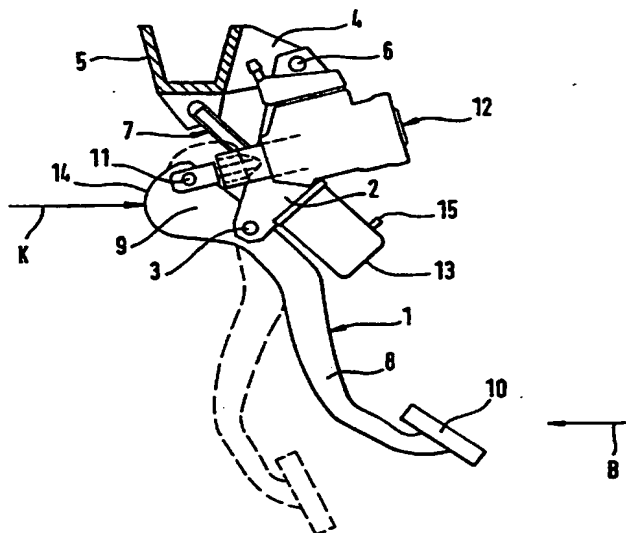
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 00/78583 A3

- (51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: B60T 7/06, 7/22 (72) Erfinder; und  
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP00/04802 (75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): FEIGEL, Hans-Jörg  
[DE/DE]; Ahornring 7a, D-61191 Rosbach (DE).  
(22) Internationales Anmeldedatum: 26. Mai 2000 (26.05.2000) SCHONLAU, Jürgen [DE/DE]; Mühlstrasse 62b,  
D-65396 Walluf (DE).  
(25) Einreichungssprache: Deutsch (74) Gemeinsamer Vertreter: CONTINENTAL TEVES AG  
& CO. OHG; Guerickestrasse 7, D-60488 Frankfurt (DE).  
(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch (81) Bestimmungsstaaten (*national*): JP, US.  
(30) Angaben zur Priorität: (84) Bestimmungsstaaten (*regional*): europäisches Patent (AT,  
199 27 775.3 17. Juni 1999 (17.06.1999) DE BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC,  
199 36 937.2 5. August 1999 (05.08.1999) DE NL, PT, SE).  
199 53 002.5 4. November 1999 (04.11.1999) DE  
(71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  
von US*): CONTINENTAL TEVES AG & CO. OHG  
[DE/DE]; Guerickestrasse 7, D-60488 Frankfurt (DE).  
Veröffentlicht:  
— Mit internationalem Recherchenbericht.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: ACTUATION DEVICE FOR A MOTOR VEHICLE

(54) Bezeichnung: BETÄTIGUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG



(57) Abstract: The invention relates to an actuation device for a motor vehicle. Said device includes a pedal bracket (4) that can be mounted in a fixed manner in the vehicle and a base body (2) articulated thereon that can be fixed and rotated around a first axis by means of a regulating device (7). The body comprises a housing oriented opposite the actuation device (B) in the interior of the motor vehicle for a hydraulic or electromechanical sensor (12) and a pedal lever (1) rotationally articulated on the base body (2) with two arms (8, 9), whereby the first arm (8) is actuated by the force exerted by the foot and the second arm (9) acts upon the sensor (12). The device makes it possible to easily regulate the actuation device with the purpose of adapting to the comfort requirements of different drivers whose height differs (leg length). The device also exhibits optimized crash properties. One additional advantage is that hydraulic sensors can also be mounted in the foot area inside the motor vehicle.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 00/78583 A3



(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen  
Recherchenberichts:

12. Juli 2001

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes, und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Betätigungsverrichtung für ein Kraftfahrzeug, mit einem fahrzeugfest anordbaren Pedalbock (4) mit einem daran angelenkten und mittels einer Verstellvorrichtung (7) um eine erste Achse schwenkbaren sowie festlegbaren Grundkörper (2) umfassend ein entgegen einer Betätigungsrichtung (B) in einen Fahrzeuginnenraum weisendes Gehäuse für einen hydraulischen oder elektromechanischen Geber (12), und einem an dem Grundkörper (2) schwenkbar angelenkten Pedalhebel (1) mit zwei Schenkeln (8, 9) wobei der erste Schenkel (8) mittels Fusskraft beaufschlagbar ist, und der zweite Schenkel (9) auf den Geber (12) wirkt. Die Vorrichtung erlaubt eine einfache Verstellung der Betätigungsverrichtung zur Anpassung an die Komfortbedürfnisse unterschiedlicher Fahrer mit unterschiedlichen Körpergrößen (Beinlängen) und weist ferner optimierte Crash-Eigenschaften auf. Schliesslich ist von Vorteil, dass auch hydraulische Geber im Fussraum des Fahrzeuginnenraumes anordbar sind.

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application N .  
PCT/EP 00/04802

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER 7:

IPC 7: B60T 7/06, B60T 7/22

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7: B60T

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPO-Internal

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 196 17 372 C (LUCAS IND PLC) 2 January 1998 (02.01.98) cited in the application the whole document ---	1
A	DE 44 15 642 A (VOLKSWAGENWERK AG) 15 December 1994 (15.12.94) the whole document ---	1
A	DE 39 04 616 A (VOLKSWAGENWERK AG) 31 August 1989 (31.08.89) the whole document ---	1
A	DE 34 13 030 A (DAIMLER-BENZ AG) 17 October 1985 (17.10.85) the whole document ---	1



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  
28 November 2000 (28.11.00)

Date of mailing of the international search report  
26 January 2001 (26.01.01)

Name and mailing address of the ISA/  
European Patent Office

Facsimile N .

Authorized officer

Telephone N .

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**International application N  
PCT/EP 00/04802

C. (Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	GB 2 075 926 (DAIMLER-BENZ AG) 25 November 1981 (25.11.81) the whole document	1

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 00/04802

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 19617372 C	02-01-1998	NONE	
DE 4415642 A	15-12-1994	FR 2706400 A GB 2279625 A,B US 5531135 A	23-12-1994 11-01-1995 02-07-1996
DE 3904616 A	31-08-1989	NONE	
DE 3413030 A	17-10-1985	FR 2562489 A GB 2156750 A,B JP 1947884 C JP 6059816 B JP 60234057 A SE 454427 B SE 8501671 A US 4621538 A	11-10-1985 16-10-1985 10-07-1995 10-08-1994 20-11-1985 02-05-1988 07-10-1985 11-11-1986
GB 2075926 A	25-11-1981	DE 3018732 A FR 2482547 A IT 1170963 B JP 1502778 C JP 57007743 A JP 63048741 B SE 441589 B SE 8103067 A US 4410212 A	26-11-1981 20-11-1981 03-06-1987 28-06-1989 14-01-1982 30-09-1988 21-10-1985 17-11-1981 18-10-1983

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 00/04802

**A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES**  
IPK 7 B60T7/06 B60T7/22

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 B60T

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 196 17 372 C (LUCAS IND PLC) 2. Januar 1998 (1998-01-02) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument ---	1
A	DE 44 15 642 A (VOLKSWAGENWERK AG) 15. Dezember 1994 (1994-12-15) das ganze Dokument ---	1
A	DE 39 04 616 A (VOLKSWAGENWERK AG) 31. August 1989 (1989-08-31) das ganze Dokument ---	1
A	DE 34 13 030 A (DAIMLER- BENZ AG) 17. Oktober 1985 (1985-10-17) das ganze Dokument ---	1
	-/--	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" Älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"Z" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

28. November 2000

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

26. 01. 2001

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Kammerer

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 00/04802

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	<p>GB 2 075 926 A (DAIMLER- BENZ AG)  25. November 1981 (1981-11-25)  das ganze Dokument  -----</p>	1

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichung, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 00/04802

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19617372 C	02-01-1998	KEINE	
DE 4415642 A	15-12-1994	FR 2706400 A	23-12-1994
		GB 2279625 A,B	11-01-1995
		US 5531135 A	02-07-1996
DE 3904616 A	31-08-1989	KEINE	
DE 3413030 A	17-10-1985	FR 2562489 A	11-10-1985
		GB 2156750 A,B	16-10-1985
		JP 1947884 C	10-07-1995
		JP 6059816 B	10-08-1994
		JP 60234057 A	20-11-1985
		SE 454427 B	02-05-1988
		SE 8501671 A	07-10-1985
		US 4621538 A	11-11-1986
GB 2075926 A	25-11-1981	DE 3018732 A	26-11-1981
		FR 2482547 A	20-11-1981
		IT 1170963 B	03-06-1987
		JP 1502778 C	28-06-1989
		JP 57007743 A	14-01-1982
		JP 63048741 B	30-09-1988
		SE 441589 B	21-10-1985
		SE 8103067 A	17-11-1981
		US 4410212 A	18-10-1983

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT

11 APR 2001

PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)



Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts PC9658PTCG	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP00/04802	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 26/05/2000	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag) 17/06/1999
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B60T7/00		
Anmelder CONTINENTAL TEVES AG & CO. OHG et al		

- Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 9 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.
  - ☐ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☒ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☒ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☒ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☒ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags  15/12/2000	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  05.04.2001
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:   Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter  HERNANDEZ, R  Tel. Nr. +49 89 2399 8087 

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

**I. Grundlag des Berichts**

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):  
**Beschreibung, Seiten:**

1-10                      ursprüngliche Fassung

**Patentansprüche, Nr.:**

1-15                      ursprüngliche Fassung

**Zeichnungen, Blätter:**

1/3-3/3                      ursprüngliche Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



- ☐ Beschreibung,      Seiten:  
☐ Ansprüche,      Nr.:  
☐ Zeichnungen,      Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

*(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen).*

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

**III. Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit**

1. Folgende Teile der Anmeldung wurden nicht daraufhin geprüft, ob die beanspruchte Erfindung als neu, auf erfinderischer Tätigkeit beruhend (nicht offensichtlich) und gewerblich anwendbar anzusehen ist:

- ☐ die gesamte internationale Anmeldung.  
☒ Ansprüche Nr. 15.

**Begründung:**

- ☐ Die gesamte internationale Anmeldung, bzw. die obengenannten Ansprüche Nr. beziehen sich auf den nachstehenden Gegenstand, für den keine internationale vorläufige Prüfung durchgeführt werden braucht (*genaue Angaben*):
- ☒ Die Beschreibung, die Ansprüche oder die Zeichnungen (*machen Sie hierzu nachstehend genaue Angaben*) oder die obengenannten Ansprüche Nr. 15 sind so unklar, daß kein sinnvolles Gutachten erstellt werden konnte (*genaue Angaben*):  
**siehe Beiblatt**
- ☐ Die Ansprüche bzw. die obengenannten Ansprüche Nr. sind so unzureichend durch die Beschreibung gestützt, daß kein sinnvolles Gutachten erstellt werden konnte.
- ☐ Für die obengenannten Ansprüche Nr. wurde kein internationaler Recherchenbericht erstellt.
2. Eine sinnvolle internationale vorläufige Prüfung kann nicht durchgeführt werden, weil das Protokoll der Nukleotid- und/oder Aminosäuresequenzen nicht dem in Anlage C der Verwaltungsvorschriften vorgeschriebenen Standard entspricht:
- ☐ Die schriftliche Form wurde nicht eingereicht bzw. entspricht nicht dem Standard.
- ☐ Die computerlesbare Form wurde nicht eingereicht bzw. entspricht nicht dem Standard.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

**IV. Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung**

1. Auf die Aufforderung zur Einschränkung der Ansprüche oder zur Zahlung zusätzlicher Gebühren hat der Anmelder:
  - ☐ die Ansprüche eingeschränkt.
  - ☐ zusätzliche Gebühren entrichtet.
  - ☐ zusätzliche Gebühren unter Widerspruch entrichtet.
  - ☐ weder die Ansprüche eingeschränkt noch zusätzliche Gebühren entrichtet.
2. ☒ Die Behörde hat festgestellt, daß das Erfordernis der Einheitlichkeit der Erfindung nicht erfüllt ist, und hat gemäß Regel 68.1 beschlossen, den Anmelder nicht zur Einschränkung der Ansprüche oder zur Zahlung zusätzlicher Gebühren aufzufordern.
3. Die Behörde ist der Auffassung, daß das Erfordernis der Einheitlichkeit der Erfindung nach den Regeln 13.1, 13.2 und 13.3
  - ☐ erfüllt ist
  - ☒ aus folgenden Gründen nicht erfüllt ist:  
**siehe Beiblatt**
4. Daher wurde zur Erstellung dieses Berichts eine internationale vorläufige Prüfung für folgende Teile der internationalen Anmeldung durchgeführt:
  - ☒ alle Teile.
  - ☐ die Teile, die sich auf die Ansprüche Nr. beziehen.

**V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	1-14
	Nein: Ansprüche	
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	1-14
	Nein: Ansprüche	
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-14
	Nein: Ansprüche	

2. Unterlagen und Erklärungen  
**siehe Beiblatt**

**VII. Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

# **INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen PCT/EP00/04802

---

Es wurde festgestellt, daß die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist:  
**siehe Beiblatt**

## **VIII. Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung**

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken:  
**siehe Beiblatt**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

**Zu Punkt III**

**Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit**

Der Anspruch 15 ist nicht klar (Artikel 6 PCT), weil die Ansprüche 6 bis 8 eine Betätigungsvorrichtung definieren, und keine Verstellvorrichtung.

**Zu Punkt IV**

**Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung**

Die verschiedenen Gruppen von Erfindungen sind:

Erfindung 1: Ansprüche 1 bis 8.

Besonderes technisches Merkmal (STF): Ein Grundkörper, der mittels eine Verstellvorrichtung um eine erste Achse schwenkbar ist.

Erfindung 2: Ansprüche 9 bis 14.

Besonderes technisches Merkmal (STF): Die Anlenkung des Grundkörpers am Pedalbock, die freigebbar ist

Aus den folgenden Gründen hängen die Gruppen nicht so zusammen, daß sie eine einzige allgemeine erfinderische Idee verwirklichen (Regel 13.1 PCT):

Gemäß den Analysen in Punkt V dieses Bescheids, lösen diese Erfindungen verschiedene technische Aufgabe, die kein gemeinsames besonderes technisches Merkmal enthalten.

**Zu Punkt V**

**Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1: DE 34 13 030 A

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



Das Dokument D1 wird als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand der Ansprüche 1 und 9 angesehen.

#### Anspruch 1

Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich von der bekannten Betätigunsvorrichtung dadurch, dass der Grundkörper an dem Pedalbock angelenkt ist und mittels einer Verstellvorrichtung um eine erste Achse schwenkbar sowie festlegbar ist, und dass der Grundkörper ein Geber umfasst.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit neu (Artikel 33 (2) PCT).

Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann darin gesehen werden, dass der Pedalheber in alternativer Weise verstellbar ist.

Der technische Effekt dieses Unterschieds ist, dass der Pedalheber in einfacherer Weise verstellbar ist als der Pedalheber von D1. Ferner erlaubt die Vorrichtung von D1 die Verwendung eines Elektromotors, um sie automatisch zu kontrollieren.

Anspruch 1 beruht daher auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT).

#### Ansprüche 2 bis 8

Die Ansprüche 2 bis 8 sind vom Anspruch 1 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in Bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.

#### Anspruch 9

Der Gegenstand des Anspruchs 9 unterscheidet sich von der bekannten Betätigunsvorrichtung dadurch, dass die Anlenkung des Grundkörpers an dem Pedalbock freigebbar ist, dass der Pedalhebel um eine andere Achse verschwenkbar ist, und dass die Verstellvorrichtung im Abstand zwischen dem Pedalbock und dem Grundkörper vorgesehen ist.

Der Gegenstand des Anspruchs 9 ist somit neu (Artikel 33 (2) PCT).

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann darin gesehen werden, dass im Crashfall der Pedalhebel in Betätigungsrichtung bewegen kann, so dass Verletzungen des Fahrers vermindert werden können.

Die Betätigungsvorrichtung von D1 erlaubt eine nicht in Betätigungsrichtung Bewegung des Pedalshebels. Diese Vorrichtung bleibt immer direkt am Pedalbock angelenkt.

Anspruch 9 beruht daher auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT).

Ansprüche 10 bis 14

Die Ansprüche 10 bis 14 sind vom Anspruch 9 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.

#### **Zu Punkt VII**

##### **Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung**

1. Die unabhängigen Ansprüche sind nicht in der zweiteiligen Form nach Regel 6.3 (b) PCT abgefaßt. Im vorliegenden Fall erscheint die Zweiteilung jedoch zweckmäßig.
2. Der Stand der Technik nach dem Druckschrift D1 ist in der Beschreibung nicht entsprechend der Regel 5.1(a)(ii) gewürdigt.
3. Die Abhängigkeit der Ansprüche 5 bis 7, und 12 bis 15 ist nicht alternativ abgefasst (Regel 6.4(a) PCT).

#### **Zu Punkt VIII**

##### **Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung**

1. Die Ansprüche 1, 9 wurden zwar als getrennte, unabhängige Ansprüche abgefaßt, sie scheinen sich aber tatsächlich auf ein und denselben Gegenstand zu beziehen und unterscheiden sich voneinander offensichtlich nur durch voneinander abweichende Definitionen des Gegenstandes, für den Schutz begehrt wird. Somit sind die Ansprüche nicht knapp gefaßt. Ferner mangelt es den Ansprüchen insgesamt an Klarheit, da es aufgrund der Vielzahl unabhängiger Ansprüche schwierig, wenn nicht unmöglich ist, den Gegenstand des Schutzbegehrens zu ermitteln, und damit Dritten die Feststellung des Schutzzumfangs in unzumutbarer Weise erschwert wird.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

Aus diesem Grund erfüllen die Ansprüche 1, 9 nicht die Erfordernisse des Artikels 6 PCT.

2. Anspruch 1 ist nicht klar (Artikel 6 PCT), weil die Formulierung hinsichtlich des Gebers am Grundkörper stimmt nicht mit der Beschreibung auf der Seite 3, Absatz 2, und Seite 4 überein.

3. Anspruch 9 ist nicht klar (Artikel 6 PCT). Der Begriff "gedachte Achse" sollte vielleicht "erste Achse" heißen.

4. Die Ansprüche 2, 3, 11, 14 entsprechen nicht den Erfordernissen des Artikels 6 PCT, weil der Gegenstand des Schutzbegehrens nicht klar definiert ist. In den Ansprüchen wird versucht, den Gegenstand durch das zu erreichende Ergebnis zu definieren; damit wird aber lediglich die zu lösende Aufgabe angegeben. Zur Beseitigung dieses Mangels erscheint es erforderlich, die für die Erzielung dieses Ergebnisses notwendigen technischen Merkmale in die Ansprüche aufzunehmen.

5. Anspruch 7 ist nicht klar (Artikel 6 PCT), weil in den vorhergehenden Ansprüchen kein Antrieb für die Verstellvorrichtung vorgesehen ist.

Ferner, da der fakultative Begriff in Anspruch 7 keine Bedeutung hinsichtlich des Gegenstands des Schutzbegehrens hat, sollte er gestrichelt werden.

6. Anspruch 13 ist nicht klar (Artikel 6 PCT), wenn er von Anspruch 12 abhängt, weil die offene Klaue entweder an dem Pedalbock oder dem Grundkörper vorgesehen ist, und nicht an beiden.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: MIT DER INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN  
PRÜFUNG BEAUFTRAGTE BEHÖRDE

An:

CONTINENTAL TEVES AG & CO. OHG  
Guerickestrasse 7  
D-60488 Frankfurt  
ALLEMAGNE

## PCT

MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERSENDUNG  
DES INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN  
PRÜFUNGSBERICHTS  
(Regel 71.1 PCT)

Absendedatum  
(Tag/Monat/Jahr) 05.04.2001

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts  
PC9658PTCG

### WICHTIGE MITTEILUNG

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP00/04802

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)  
26/05/2000

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)  
17/06/1999

Anmelder  
CONTINENTAL TEVES AG & CO. OHG et al

1. Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß ihm die mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde hiermit den zu der internationalen Anmeldung erstellten internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen, übermittelt.
2. Eine Kopie des Berichts wird - gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen - dem Internationalen Büro zur Weiterleitung an alle ausgewählten Ämter übermittelt.
3. Auf Wunsch eines ausgewählten Amtes wird das Internationale Büro eine Übersetzung des Berichts (jedoch nicht der Anlagen) ins Englische anfertigen und diesem Amt übermitteln.

#### 4. ERINNERUNG

Zum Eintritt in die nationale Phase hat der Anmelder vor jedem ausgewählten Amt innerhalb von 30 Monaten ab dem Prioritätsdatum (oder in manchen Ämtern noch später) bestimmte Handlungen (Einreichung von Übersetzungen und Entrichtung nationaler Gebühren) vorzunehmen (Artikel 39 (1)) (siehe auch die durch das Internationale Büro im Formblatt PCT/IB/301 übermittelte Information).

Ist einem ausgewählten Amt eine Übersetzung der internationalen Anmeldung zu übermitteln, so muß diese Übersetzung auch Übersetzungen aller Anlagen zum internationalen vorläufigen Prüfungsbericht enthalten. Es ist Aufgabe des Anmelders, solche Übersetzungen anzufertigen und den betroffenen ausgewählten Ämtern direkt zuzuleiten.

Weitere Einzelheiten zu den maßgebenden Fristen und Erfordernissen der ausgewählten Ämter sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.

Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde

 Europäisches Patentamt  
D-80298 München  
Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d  
Fax: +49 89 2399 - 4465

Bevollmächtigter Bediensteter

Ikonen, T

Tel. +49 89 2399-7965



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT



(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts PC9658PTCG	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP00/04802	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 26/05/2000	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag) 17/06/1999
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B60T7/00		
Anmelder CONTINENTAL TEVES AG & CO. OHG et al		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 9 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.  
☐ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).  
Diese Anlagen umfassen insgesamt Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☒ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☒ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☒ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☒ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags  15/12/2000	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  05.04.2001
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:   Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter  HERNANDEZ, R  Tel. Nr. +49 89 2399 8087  

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

**I. Grundlage des Berichts**

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):  
**Beschreibung, Seiten:**

1-10                      ursprüngliche Fassung

**Patentansprüche, Nr.:**

1-15                      ursprüngliche Fassung

**Zeichnungen, Blätter:**

1/3-3/3                      ursprüngliche Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbaren **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP00/04802

- ☐ Beschreibung,      Seiten:
- ☐ Ansprüche,      Nr.:
- ☐ Zeichnungen,      Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

*(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen).*

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

## III. Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit

1. Folgende Teile der Anmeldung wurden nicht daraufhin geprüft, ob die beanspruchte Erfindung als neu, auf erfinderischer Tätigkeit beruhend (nicht offensichtlich) und gewerblich anwendbar anzusehen ist:

☐ die gesamte internationale Anmeldung.

☒ Ansprüche Nr. 15.

### Begründung:

☐ Die gesamte internationale Anmeldung, bzw. die obengenannten Ansprüche Nr. beziehen sich auf den nachstehenden Gegenstand, für den keine internationale vorläufige Prüfung durchgeführt werden braucht (*genaue Angaben*):

☒ Die Beschreibung, die Ansprüche oder die Zeichnungen (*machen Sie hierzu nachstehend genaue Angaben*) oder die obengenannten Ansprüche Nr. 15 sind so unklar, daß kein sinnvolles Gutachten erstellt werden konnte (*genaue Angaben*):  
**siehe Beiblatt**

☐ Die Ansprüche bzw. die obengenannten Ansprüche Nr. sind so unzureichend durch die Beschreibung gestützt, daß kein sinnvolles Gutachten erstellt werden konnte.

☐ Für die obengenannten Ansprüche Nr. wurde kein internationaler Recherchenbericht erstellt.

2. Eine sinnvolle internationale vorläufige Prüfung kann nicht durchgeführt werden, weil das Protokoll der Nukleotid- und/oder Aminosäuresequenzen nicht dem in Anlage C der Verwaltungsvorschriften vorgeschriebenen Standard entspricht:

☐ Die schriftliche Form wurde nicht eingereicht bzw. entspricht nicht dem Standard.

☐ Die computerlesbare Form wurde nicht eingereicht bzw. entspricht nicht dem Standard.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

**IV. Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung**

1. Auf die Aufforderung zur Einschränkung der Ansprüche oder zur Zahlung zusätzlicher Gebühren hat der Anmelder:
- ☐ die Ansprüche eingeschränkt.
  - ☐ zusätzliche Gebühren entrichtet.
  - ☐ zusätzliche Gebühren unter Widerspruch entrichtet.
  - ☐ weder die Ansprüche eingeschränkt noch zusätzliche Gebühren entrichtet.
2. ☒ Die Behörde hat festgestellt, daß das Erfordernis der Einheitlichkeit der Erfindung nicht erfüllt ist, und hat gemäß Regel 68.1 beschlossen, den Anmelder nicht zur Einschränkung der Ansprüche oder zur Zahlung zusätzlicher Gebühren aufzufordern.
3. Die Behörde ist der Auffassung, daß das Erfordernis der Einheitlichkeit der Erfindung nach den Regeln 13.1, 13.2 und 13.3
- ☐ erfüllt ist
  - ☒ aus folgenden Gründen nicht erfüllt ist:  
**siehe Beiblatt**
4. Daher wurde zur Erstellung dieses Berichts eine internationale vorläufige Prüfung für folgende Teile der internationalen Anmeldung durchgeführt:
- ☒ alle Teile.
  - ☐ die Teile, die sich auf die Ansprüche Nr. beziehen.

**V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	1-14
	Nein: Ansprüche	
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	1-14
	Nein: Ansprüche	
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-14
	Nein: Ansprüche	

2. Unterlagen und Erklärungen  
**siehe Beiblatt**

**VII. Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



# **INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen **PCT/EP00/04802**

---

Es wurde festgestellt, daß die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist:  
**siehe Beiblatt**

## **VIII. Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung**

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken:  
**siehe Beiblatt**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

**Zu Punkt III**

**Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit**

Der Anspruch 15 ist nicht klar (Artikel 6 PCT), weil die Ansprüche 6 bis 8 eine Betätigungsvorrichtung definieren, und keine Verstellungsvorrichtung.

**Zu Punkt IV**

**Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung**

Die verschiedenen Gruppen von Erfindungen sind:

Erfindung 1: Ansprüche 1 bis 8.

Besonderes technisches Merkmal (STF): Ein Grundkörper, der mittels eine Verstellungsvorrichtung um eine erste Achse schwenkbar ist.

Erfindung 2: Ansprüche 9 bis 14.

Besonderes technisches Merkmal (STF): Die Anlenkung des Grundkörpers am Pedalbock, die freigebbar ist

Aus den folgenden Gründen hängen die Gruppen nicht so zusammen, daß sie eine einzige allgemeine erfinderische Idee verwirklichen (Regel 13.1 PCT):

Gemäß den Analysen in Punkt V dieses Bescheids, lösen diese Erfindungen verschiedene technische Aufgabe, die kein gemeinsames besonderes technisches Merkmal enthalten.

**Zu Punkt V**

**Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1: DE 34 13 030 A

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

Das Dokument D1 wird als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand der Ansprüche 1 und 9 angesehen.

#### **Anspruch 1**

Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich von der bekannten Betätigunsvorrichtung dadurch, dass der Grundkörper an dem Pedalbock angelenkt ist und mittels einer Verstellvorrichtung um eine erste Achse schwenkbar sowie festlegbar ist, und dass der Grundkörper ein Geber umfasst.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit neu (Artikel 33 (2) PCT).

Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann darin gesehen werden, dass der Pedalheber in alternativer Weise verstellbar ist.

Der technische Effekt dieses Unterschieds ist, dass der Pedalheber in einfacherer Weise verstellbar ist als der Pedalheber von D1. Ferner erlaubt die Vorrichtung von D1 die Verwendung eines Elektromotors, um sie automatisch zu kontrollieren.

Anspruch 1 beruht daher auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT).

#### **Ansprüche 2 bis 8**

Die Ansprüche 2 bis 8 sind vom Anspruch 1 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in Bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.

#### **Anspruch 9**

Der Gegenstand des Anspruchs 9 unterscheidet sich von der bekannten Betätigunsvorrichtung dadurch, dass die Anlenkung des Grundkörpers an dem Pedalbock freigebbar ist, dass der Pedalheber um eine andere Achse verschwenkbar ist, und dass die Verstellvorrichtung im Abstand zwischen dem Pedalbock und dem Grundkörper vorgesehen ist.

Der Gegenstand des Anspruchs 9 ist somit neu (Artikel 33 (2) PCT).

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann darin gesehen werden, dass im Crashfall der Pedalhebel in Betätigungsrichtung bewegen kann, so dass Verletzungen des Fahrers vermindert werden können.

Die Betätigungsverrichtung von D1 erlaubt eine nicht in Betätigungsrichtung Bewegung des Pedalshebels. Diese Vorrichtung bleibt immer direkt am Pedalbock angelenkt.

Anspruch 9 beruht daher auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT).

Ansprüche 10 bis 14

Die Ansprüche 10 bis 14 sind vom Anspruch 9 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in Bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.

#### **Zu Punkt VII**

##### **Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung**

1. Die unabhängigen Ansprüche sind nicht in der zweiteiligen Form nach Regel 6.3 (b) PCT abgefaßt. Im vorliegenden Fall erscheint die Zweiteilung jedoch zweckmäßig.
2. Der Stand der Technik nach dem Druckschrift D1 ist in der Beschreibung nicht entsprechend der Regel 5.1(a)(ii) gewürdigt.
3. Die Abhängigkeit der Ansprüche 5 bis 7, und 12 bis 15 ist nicht alternativ abgefasst (Regel 6.4(a) PCT).

#### **Zu Punkt VIII**

##### **Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung**

1. Die Ansprüche 1, 9 wurden zwar als getrennte, unabhängige Ansprüche abgefaßt, sie scheinen sich aber tatsächlich auf ein und denselben Gegenstand zu beziehen und unterscheiden sich voneinander offensichtlich nur durch voneinander abweichende Definitionen des Gegenstandes, für den Schutz begehrt wird. Somit sind die Ansprüche nicht knapp gefaßt. Ferner mangelt es den Ansprüchen insgesamt an Klarheit, da es aufgrund der Vielzahl unabhängiger Ansprüche schwierig, wenn nicht unmöglich ist, den Gegenstand des Schutzbegehrens zu ermitteln, und damit Dritten die Feststellung des Schutzzumfangs in unzumutbarer Weise erschwert wird.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



Aus diesem Grund erfüllen die Ansprüche 1, 9 nicht die Erfordernisse des Artikels 6 PCT.

2. Anspruch 1 ist nicht klar (Artikel 6 PCT), weil die Formulierung hinsichtlich des Gebers am Grundkörper stimmt nicht mit der Beschreibung auf der Seite 3, Absatz 2, und Seite 4 überein.

3. Anspruch 9 ist nicht klar (Artikel 6 PCT). Der Begriff "gedachte Achse" sollte vielleicht "erste Achse" heißen.

4. Die Ansprüche 2, 3, 11, 14 entsprechen nicht den Erfordernissen des Artikels 6 PCT, weil der Gegenstand des Schutzbegehrens nicht klar definiert ist. In den Ansprüchen wird versucht, den Gegenstand durch das zu erreichende Ergebnis zu definieren; damit wird aber lediglich die zu lösende Aufgabe angegeben. Zur Beseitigung dieses Mangels erscheint es erforderlich, die für die Erzielung dieses Ergebnisses notwendigen technischen Merkmale in die Ansprüche aufzunehmen.

5. Anspruch 7 ist nicht klar (Artikel 6 PCT), weil in den vorhergehenden Ansprüchen kein Antrieb für die Verstellvorrichtung vorgesehen ist.

Ferner, da der fakultative Begriff in Anspruch 7 keine Bedeutung hinsichtlich des Gegenstands des Schutzbegehrens hat, sollte er gestrichelt werden.

6. Anspruch 13 ist nicht klar (Artikel 6 PCT), wenn er von Anspruch 12 abhängt, weil die offene Klaue entweder an dem Pedalbock oder dem Grundkörper vorgesehen ist, und nicht an beiden.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

US

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT

### INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts <b>PC9658PTJo</b>	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5	
Internationales Aktenzeichen <b>PCT/EP 00/ 04802</b>	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) <b>26/05/2000</b>	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) <b>17/06/1999</b>
Anmelder  <b>CONTINENTAL TEVES AG &amp; CO. OHG</b>		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 3 Blätter.



Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

#### 1. Grundlage des Berichts

- a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.



Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

- b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das



in der internationalen Anmeldung in Schriftlicher Form enthalten ist.



zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.



bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.



bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.



Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.



Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. ☐ **Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen** (siehe Feld I).

3. ☐ **Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung** (siehe Feld II).

#### 4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung



wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.



wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

#### 5. Hinsichtlich der Zusammenfassung



wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.



wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der **Zeichnungen** ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 1



wie vom Anmelder vorgeschlagen



weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.



weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.



keine der Abb.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

Deutsches Patent- und Markenamt · 80297 MünchenContinental Teves AG & Co. oHG  
Patent- und Lizenzabteilung  
Guerickestr. 7

60488 Frankfurt

Ihr Zeichen: P 9658.2/NE/Za

**Bitte Aktenzeichen und Anmelder bei  
allen Eingaben und Zahlungen angeben.**Zutreffendes ist angekreuzt ☒ und/oder ausg. füllt**Ergebnis einer Druckschriftenermittlung**

Auf den Antrag des  
wirksam am 4. Nov. 1999 gemäß ☒ § 43 Patentgesetz ☐ § 7 Gebrauchsmustergesetz  
sind die auf den beigefügten Anlagen angegebenen öffentlichen Druckschriften ermittelt worden.  
Ermittelt wurde in folgenden Patentklassen:

Klasse/Gruppe	Prüfer	Patentabt.
G05G 1/14	Bauer	26
B60K 23/00	Obermeier	21

Die Recherche im Deutschen Patent- und Markenamt stützt sich auf die Patentliteratur folgender Länder und Organisationen:

Deutschland (DE,DD), Österreich, Schweiz, Frankreich, Großbritannien, USA, Japan (Abstracts),  
UDSSR (Abstracts), Europäisches Patentamt, WIPO.

Recherchiert wurde außerdem in folgenden Datenbanken:

**Anlagen:**  
Anlagen 1, 2 und 3 zur Mitteilung der ermittelten Druckschriften**Patentabteilung 11**  
**Recherchen-Leitstelle**9 Druckschrift(en) bzw. Ablichtung(en)P 2251  
05/99  
06.95Annahmestelle und  
Nachbriefkasten  
nur  
Zweibrückenstraße 12Dienstgebäude  
Zweibrückenstraße 12 (Hauptgebäude)  
Zweibrückenstraße 5-7 (Breiterhof)  
Cincinnatistraße 64  
Rosenheimer Straße 116  
Balanstraße 59Hausadresse (für Fracht)  
Deutsches Patent- und Markenamt  
Zweibrückenstraße 12  
80331 MünchenTelefon (089) 2195-0  
Telefax (089) 2195-2221Bank: Landeszentralbank München 700 010 54  
(BLZ 700 000 00)Internet-Adresse <http://www.patent-und-markenamt.de>Schnellbahnananschluß im  
Münchner Verkehrs- undZweibrückenstraße 12 (Hauptgebäude),  
Zweibrückenstraße 5-7 (Breiterhof)

Rosenheimer Str. 116 / Balanstraße 59

Alle S-Bahnen Richtung Ostbahnhof, ab Ostbahnhof Buslinien

Cincinnatistraße 64

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

199 53 002.5

Deutsches Patent- und Markenamt . 80297 München

## Anlage 1

zur Mitteilung über die ermittelten Druckschriften  
gemäß § 43 des Patentgesetzes

## Druckschriften:

DE 196 17 372 C2  
DE-AS 10 87 475  
DE 44 09 235 A1  
DE 34 31 360 A1  
DE 93 07 274 U1

DE 28 41 988 C2  
DE 195 33 235 A1  
DE 43 35 511 A1  
DE 94 04 429 U1  
GB 9 20 784

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



Aktenzeichen

199 53 002.5

Erläuterungen zu den ermittelten Druckschriften:		
1	2	3
Kategorie	Ermittelte Druckschriften/Erläuterungen	B trifft Anspruch
Y	DE 43 35 511 A1	1
A,D	DE 196 17 372 C2	1
A	DE 34 31 360 A1	1
A	DE 94 04 429 U1	1
A	DE 195 33 235 A1	1
A	GB 9 20 784	1
A	DE 44 09 235 A1	9
A	DE 28 41 988 C2	9
Y	DE-AS 10 87 475	1
Y	DE 93 07 274 U1	1

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

**Hinweise zur Mitteilung (Vordruck P 2251)**

Eine Gewähr für die Vollständigkeit der Ermittlung wird nicht geleistet (§ 43 Abs. 7 Patentgesetz bzw. § 7 Abs. 2 Gebrauchsmustergesetz i.V.m. § 43 Abs. 7 Satz 1 Patentgesetz).

Die angegebene Patentliteratur kann in den Auslegehallen des Deutschen Patent- und Markenamts, 80331 München, Zweibrückenstraße 12, oder 10969 Berlin, Gitschiner Str. 97 eingesehen werden; deutsche Patentschriften, Auslegeschriften und Offenlegungsschriften auch in den Patentinformationszentren. Ein Verzeichnis über diese Patentinformationszentren kann auf Wunsch vom Deutschen Patent- und Markenamt sowie von einigen Privatfirmen bezogen werden.

**Erklärungen zur Anlage 2 (Vordruck P 2253)****Spalte 1: Kategorie**

Es bedeutet:

**X:** Druckschriften, die Neuheit oder Erfindungshöhe allein in Frage stellen

**Y:** Druckschriften, die die Erfindungshöhe zusammen mit anderen Druckschriften in Frage stellen

**A:** Allgemein zum Stand der Technik, technologischer Hintergrund

**O:** Nicht-schriftliche Offenbarung, z.B. ein in einer nachveröffentlichten Druckschrift abgedruckter Vortrag, der vor dem Anmelde- oder Prioritätstag öffentlich gehalten wurde

**P:** Im Prioritätsintervall veröffentlichte Druckschriften

**T:** Nachveröffentlichte, nicht kollidierende Druckschriften, die die Theorie der angemeldeten Erfindung betreffen und für ein besseres Verständnis der angemeldeten Erfindung nützlich sein können bzw. zeigen, daß der angemeldeten Erfindung zugrunde liegende Gedankengänge oder Sachverhalte falsch sein könnten

**E:** Ältere Anmeldungen gemäß § 3 Abs. 2 PatG (bei Recherchen nach § 43 PatG); ältere Patentanmeldungen oder ältere Gebrauchsmuster gemäß § 15 GbmG (bei Recherchen nach § 7 GbmG)

**D:** Druckschriften, die bereits in der Patentanmeldung genannt sind

**L:** Aus besonderen Gründen genannte Druckschriften, z.B. zum Veröffentlichungstag einer Entgeghaltung oder bei Zweifeln an der Priorität.

**Spalte 2: Ermittelte Druckschriften / Erläuterungen**

**Veröff.:** Veröffentlichungstag einer Druckschrift im Prioritätsintervall

**nr:** Nicht recherchiert, da allgemein bekannter Stand der Technik, oder nicht recherchierbar

**=:** Druckschriften, die auf dieselbe Ursprungsanmeldung zurückgehen ("Patentfamilien") oder auf die sich Referate oder Abstracts beziehen.

**"-":** Nichts ermittelt

**Spalte 3: Betroffene Ansprüche**

Hier sind die Ansprüche unter Zuordnung zu den in Spalte 2 genannten relevanten Stellen angegeben.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**